УДК 351

Гусев Александр Борисович,
кандидат экономических наук,
зав. отделом проблем инновационной политики
и развития национально-инновационной
системы РИЭПП.
Тел.: (495)917-03-51,
e-mail: a_goose@mail.ru

ПОКОЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ В СФЕРЕ НАУКИ: ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО МЕТОДА

Постановка задачи. Программно-целевой метод в развитии науки и технологий широко использовался в СССР [1]. С внедрением в 1995 году в систему государственного управления института федеральных целевых программ программно-целевой метод стал активно применяться в государственной научно-технической политике Российской Федерации.

За последние 18 лет сфера науки подверглась управляющему и стимулирующему воздействию не менее 7 общеотраслевых федеральных целевых программ общей стоимостью 600 млрд руб. в ценах 2013 года, не включая программы, ориентированные исключительно на отраслевую науку, например, в сфере развития гражданской авиационной, морской техники, радиоэлектроники, а также специальные программы, в частности, «Конверсия научно-технического потенциала вузов», АВЦП «Развитие научного потенциала высшей школы». На старте находятся еще две федеральные программы, рассчитанные на реализацию до 2020 года: «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» и «Исследования и разработки» – с общей капитализацией в 440 млрд руб.

Как это ни странно, но на фоне накопленной обширной практики программно-целевого управления в сфере науке публикации, посвященные анализу этого опыта, в научной литературе не встречаются.

Целью данной работы является получение ответа на вопрос: *какая реальная государственная политика реализуется через совокупность федеральных целевых программ в сфере науки? Какой замысел несут программы: объединяет ли их последовательность, отличаются ли они системностью?* В конечном итоге, важно разобраться, следует ли продолжать делать ставку на программно-целевой метод в дальнейшем развитии сектора исследований и разработок с общеотраслевых позиций.

Методика исследования

Исследование взаимосвязей и координации федеральных целевых программ (ФЦП) в области развития сектора исследований и разработок неизбежно приведет нас к вопросам эффективности программно-целевого метода в целом.

С формальной точки зрения, все завершенные программы, судя по отчетам об их выполнении, имеют практически одинаковую результативность, то есть характеризуются как успешно реализованные. Однако в масштабах страны ощутить принципиальные изменения, привнесенные программами, представляется весьма проблематично ввиду отсутствия каких-либо широко распространенных достижений, радикально изменившихся тенденций, новых институциональных преобразований. Причинами этого можно называть недостаточное бюджетное финансирование ключевых мероприятий программ, а также такие общесистемные *факторы*, как низкое внимание промышленного сектора к научным результатам исполнителей государственных контрактов (соглашений), экспортно-сырьевой характер национальной экономики и др.

Примиряясь с изначально ограниченным макроэкономическим и макросоциальным влиянием общеотраслевых программ в сфере исследований и разработок, попытаемся, прежде всего, выявить их последовательность и системность.

Для решения данной задачи необходимо провести анализ целей совокупности ФЦП для определения преемственности программ одного семейства и координации с целями и задачами программ других семейств. При этом важно учитывать контекст реализации программ, который, безусловно, влияет на их содержательную часть.

Отдельным направлением является сравнительный анализ комплексов программных мероприятий. Отсюда же будут проистекать сопоставления целевых групп организаций, перечни индикаторов и показателей, на которые ориентированы программные мероприятия.

Применение предложенного методического подхода позволит найти ответы на поставленные вопросы о прошлом и будущем общеотраслевых федеральных целевых программ в сфере науки и технологий.

Три семейства федеральных целевых программ в сфере науки

Инструмент федеральных целевых программ был введен в оборот почти 20 лет назад постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 года № 594, а с 1996 года он уже применялся в сфере исследований и разработок без перерыва. В целом, за прошедшее время в области развития науки были приняты и реализованы полностью или частично 9 федеральных целевых программ, образующих предмет настоящего исследования. Вместе с тем, по своей тематике и хронологической последовательности они могут быть разделены на следующие 3 династии.

1. ***Семейство программ «Интеграция»*** включает ФЦП «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997–2000 годы» (далее «***Интеграция-1***») и ФЦП «Интеграция науки и высшего образования России на 2002–2006 годы» (далее «***Интеграция-2***»). Программа «Интеграция-1» была пролонгирована до 2001 года [2], а программа «Интеграция-2» просуществовала 3 из 5 запланированных лет, прекратив свое существование с 1 января 2005 года [3].

2. ***Семейство программ «Кадры»*** образуют ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы (далее «***Кадры-1***») [4] и одноименная программа, сформированная на 2014–2020 годы (далее «***Кадры-2***») [5]. Следует отметить, что судьба династии программ «Кадры» повторяет судьбу династии «Интеграция». Так, реализация ФЦП «Кадры-2» фактически сворачивается вследствие передачи в 2014 году объема финансового обеспечения ее ключевых мероприятий в качестве имущественного взноса Российской Федерации во вновь созданный Российский научный фонд.

3. ***Семейство программ «Исследования и разработки»*** является самой продолжительной. С момента старта в 1996 году, ее представителями выступали ФЦНТП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники гражданского назначения» на 1996–2000 годы (далее «***ИиР-1***») [6]; ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002–2006 годы (далее «***ИиР-2***») [7], ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России» на 2007–2013 годы (далее «***ИиР3***») [8] и одноименная программа, утвержденная на период 2014–2020 годы (далее «***ИиР-4***») [9].

Особняком от выделенных групп программ стоит ***ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008–2011 годы»***. Можно сказать, что данная программа, не содержащая средств на выполнение НИР [10] и всецело посвященная материально-техническому оснащению уже «назначенных» организаций, отдавала дань моде на нанотехнологии, доминировавшей в то время в государственном управлении, а в настоящее время почти позабытой.

Содержательно, три семейства программ можно представить двумя векторами в государственной научно-технической политике:

– поддержка науки для воспроизводства ею собственного потенциала и повышения качества высшего образования;

– эксплуатация науки для получения научных результатов, востребованных промышленностью (пригодных к коммерциализации).

Обозначенные целевые направления развития науки являются взаимодополняемыми по отношению друг к другу и вряд ли могут быть ранжированы по важности, хотя основная «боевая» функция науки по получению результатов выглядит более почетной, чем ее «тыловая» функция.

Визуализация групп программ в контексте периодов жизни своих государственных заказчиков – федеральных органов исполнительной

власти – представлена на рис. 1, объемы финансирования программ приведены на рис. 2. Для перевода стоимостных величин в постоянные цены 2013 года использовался индекс потребительских цен.

Следует обратить внимание, что линии «наука для высшего образования» и «наука для промышленности» реализовывались вполне последовательно, за исключением 2004–2006 годов, когда была предпринята попытка соединить государственную поддержку «боевой» и «тыловой» функций науки в рамках программы «Исследования и разработки» на 2002–2006 годы. С точки зрения финансирования соответствующих программ, соотношение между двумя линиями близко к «золотому сечению» и составляет 64,4 % к 35,6 % в пользу линии «наука для промышленности».

Проведенный анализ изменений в структуре государственного управления (рис. 1) позволяет сделать вывод о том, что ставка на общеотраслевую поддержку науки как фактора промышленного развития была отозвана еще в 2004 году (с разделением науки и промышленности по разным федеральным органам). И до настоящего времени даже в рамках семейства программ «Исследования и разработки» наука поддерживается преимущественно в целях собственного воспроизводства и повышения качества высшего образования. Для науки, безусловно, это понижение целевой планки и уменьшение сложности задачи.

В данном решении есть своя логика. Чтобы вернуть государственную поддержку линии «наука для промышленности», последняя сначала должна четко продемонстрировать эффективность в установленном для нее образовательном поле (то есть решить менее сложную задачу). Эта эффективность фактически выражается качеством подготовки выпускников, определяемым той же промышленностью, и профессионализмом кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук). Далее выпускники обеспечат развитие академической, вузовской, корпоративной науки, и сектор исследований и разработок сможет восстановить свою функцию «наука для промышленности».

Таким образом, продолжение с 2004 года линейки программ «Исследования и разработки» означает запаздывание в реформировании институтов поддержки научных исследований и противоречит сделанной ставке на «тыловую» функцию науки. По логике событий серия программ «Исследования и разработки» должна была уже давно прерваться.

Можно предположить, что в знаковом 2004 году Минобрнауки России не смирилось с идеологической потерей вектора «наука для промышленности». Такой шаг был воспринят как вызов, и с 2005 года радикально изменившаяся программа «Исследования и разработки-2» должна была доказать обратное: наука по-прежнему чрезвычайно важна для промышленности. Забегая вперед, заметим, что доказать не получилось ни второму, ни третьему поколению программы «Исследования и разработки», которые реализовывали даже инновационный цикл «генерация знаний – разработка технологий – коммерциализация технологий». Проект создания Роснауки – агентства, ответственного за «боевую» функцию науки, не увенчался успехом.

«Наноиндустрия»

«Исследования и разработки-1»	**«Исследования и разработки-2»**	**«Исследования и разработки-3»**	***«Исследования и разработки-4»***

«Интеграция-1»	**«Интеграция-2»**	**«Кадры-1»**	*«Кадры-2»*

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	…	2020

			Минобрнауки России	Минобрнауки России	?
Мин-во общего и проф.образования	Министерство образования Российской Федерации		Рособразование		
ГКНТ	Мин-во науки и технологий РФ	Мин-во промышленности, науки и технологий РФ	Роснаука		

Рис. 1. Поколения федеральных целевых программ в научно-технической сфере и органов управления наукой и образованием

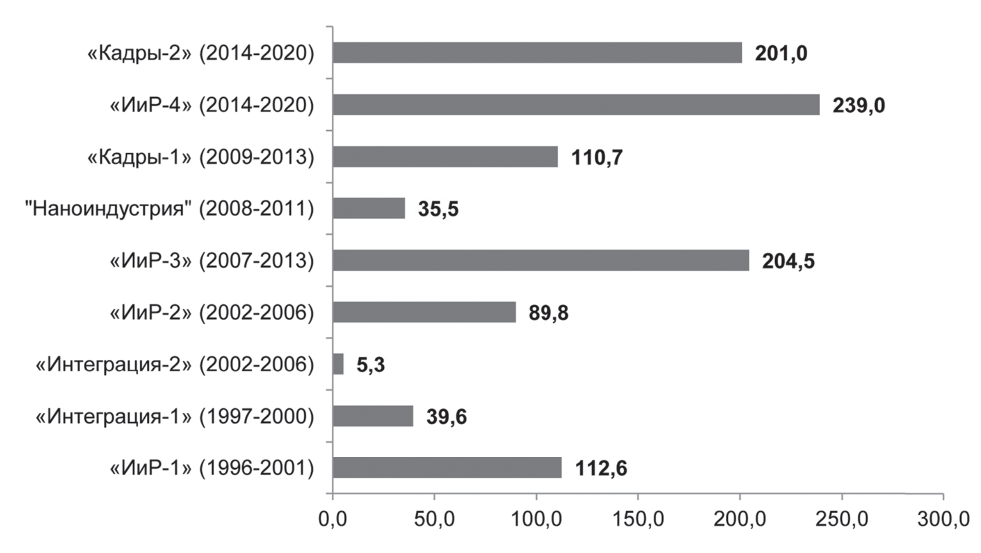


Рис. 2. Объемы финансирования ФЦП в научно-технической сфере (в ценах 2013 года, млрд руб.)

Неудача по направлению «наука для промышленности», вызванная холостым ходом программ «Исследования и разработки», сопровождалась невнятными результатами по линии «наука для повышения качества высшего образования»: цепочка соответствующих программ превратилась в социальную помощь научно-образовательному сообществу. Таким образом, *проведенное в 2004 году разделение «тыловой» и «боевой» функций науки между разными ведомствами полностью себя оправдала.*

Осознав беспочвенность амбиций по линии «наука для промышленности», в 2010 году Минобрнауки России принялось восстанавливать и усиливать научную деятельность в университетах, фактически реализуя линию «наука для высшего образования», в том числе в рамках программы «Кадры-1», а также известных постановлений Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 года № 218–220. Под политическим прессингом к университетам добавили академические научные организации. Одновременно с этим запустили проект по созданию сети национальных исследовательских университетов.

В настоящее время на повестке дня имеются рассчитанные на период до 2020 года две федеральные целевые программы «Исследования и разработки» и «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России». Напомним, что последняя находится в шаге от прекращения, еще даже не начавшись.

Сложившаяся ситуация с программами противоречит установке 2004 года, когда в ведении Минобрнауки России осталась только «наука для высшего образования», и, судя по внешним признакам и реальному состоянию гражданской науки, эта установка сохраняется. Если встает вопрос об отмене программ, то в первую очередь это должно произойти, конечно, с ФЦП «Исследования и разработки», а затем, может быть,

и с ФЦП «Кадры». Иначе зачем оставлять государственную поддержку «атакующего» направления «наука для промышленности», если за прошедшие 10 лет не появилось признаков успешности «атаки»? В этом контексте более обоснованным представляется продолжение государственной поддержки выполнения наукой ее «тыловой» задачи, то есть ФЦП «Кадры». Эта задача менее сложная, но хотя бы обозримая и потенциально выполнимая.

Здесь мы не претендуем на предложение единственно верного решения по судьбе программ, но обращаем внимание на непоследовательность государственной политики.

Чтобы детальнее разобраться в поставленных проблемах, перейдем к более подробному рассмотрению поколений федеральных целевых программ в области развития науки и технологий.

Семейство программ «Интеграция»: механизм социальной защиты научных коллективов

В сфере управления научно-технологическим комплексом «Интеграция-1» стала пионерной программой, качество проработки которой значительно контрастирует с последующими программами. В частности, по сравнению с «Интеграцией-2» в программе «Интеграция-1» цель, задачи и целевые индикаторы не разделялись и были вместе представлены декларативными намерениями. Кроме ссылки на указ Президента Российской Федерации от 13 июня 1996 года № 903 в документе не удалось отразить обоснованность программы. При всем присущем соответствующему разделу формализме приведенные аргументы выглядят по сегодняшним меркам весьма поверхностными. Например, основание для разработки программы закрепляет тезис о том, что «одним из существенных недостатков в развитии научно-технического потенциала страны является все увеличивающийся разрыв между академической и вузовской фундаментальной наукой». Такая постановка проблемы выглядит беспочвенной, поскольку сотрудники академических научных организаций, в том числе академики, в значительной своей массе всегда числились также и в вузах.

Разработчики программы «Интеграция-2» еще в меньшей степени озаботились обоснованием решаемой проблемы в надежде на уже проложенную программой «Интеграция-1» административную колею. Тем не менее, в структуре финансирования программы «Интеграция-2» впервые появляются внебюджетные средства, в список государственных заказчиков помимо Министерства образования России и РАН включается Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации. С 2003 года в программу «Интеграция-2» вводятся количественные индикаторы и показатели ее выполнения.

В табл. 1 приложения А представлены формулировки цели и задач программ «Интеграция». Проведенный их сравнительный анализ позволяет сделать вывод о том, что, судя по набору задач, цель программы

«Интеграция-2» может быть распространена и на программу «Интеграция-1». Следует подчеркнуть, что достижение цели «развитие научно-технического и кадрового потенциала России и адаптация его к рыночной экономике» является бесконечным; невыполнимым также становится «формирование нового мышления в постиндустриальном обществе».

Необходимо подчеркнуть, что несмотря на недостатки документов в фокусе программ «Интеграция» находилась поддержка научных и научно-педагогических кадров, что с точки зрения государственной политики являлось почти беспроигрышным вариантом в среднесрочном периоде. Надо отметить, что общеотраслевой характер программ оставляет не так много возможностей для выбора объекта государственного внимания.

Рассмотрим комплексы мероприятий программ «Интеграция-1» и «Интеграция-2» с учетом близости их целей и задач.

Программа «Интеграция-1» включает 29 мероприятий, которые разделены по 5 направлениям: проведение совместных исследований (8 мероприятий), участие академических организаций в образовательном процессе вузов (4 мероприятия), развитие приборной базы научных исследований (5 мероприятий), формирование информационной базы научных исследований (10 мероприятий), поддержка экспедиционных и полевых исследований (2 мероприятия).

Соотношение количества мероприятий и объема финансирования программы «Интеграция-1» представляется нетипичным в виду того, что среднегодовое финансирование одного мероприятия составляет довольно малую величину – всего около 273 млн руб. в ценах 2013 года. В этом контексте широта палитры мероприятий позволила провести «разведку боем», чтобы оценить их адекватность и эффективность.

Анализ мероприятий программы «Интеграция-1» позволяет определить следующие ее акценты: проведение исследований; поддержка разноформатных стажировок; проведение научных конкурсов, школ и конференций; закрепление молодых кадров в науке; развитие приборной базы, в том числе организация центров коллективного пользования научным оборудованием (далее – ЦКП).

По своему комплексу мероприятий программа «Интеграция-2» представляет собой сокращенную версию «Интеграции-1» и включает 16 мероприятий, сгруппированных по 4 направлениям. В этом перечне относительной новизной отличились такие мероприятия, как *разработка и производство наукоемкой продукции*, *формирование совместных инновационных структур*, а также *создание рабочих мест в лабораториях научных организаций для студентов, аспирантов и докторантов вузов*.

Общие черты мероприятий программ «Интеграция-1» и «Интеграция-2» заключаются в следующем:

– программные мероприятия отличает нечеткость формулировок; описание мероприятий вовсе отсутствует, за исключением указания в ряде случаев планового (предельного) количества поддерживаемых проектов. В современных ФЦП таких вольностей уже не встретить;

– период реализации программ «Интеграция» совпал с распространением Интернета в России. Несмотря на позиционирование в программах в качестве приоритета *развитие информационных технологий*, в документе не было затронуто использование возможностей Интернета для науки и высшего образования.

– наборы мероприятий программ в основной своей массе повторяли виды конкурсов, проводимых научными фондами.

Реализация программы «Интеграция-2» была завершена досрочно в 2004 году после выполнения первого этапа. За давностью лет трудно восстановить реальную причину прекращения программы. Можно сказать, что принятая по административной инерции программа «Интеграция-2» содержательно выдохлась уже на старте, поскольку полностью отрабатывать вторую пятилетку интеграции вузовской науки и высшего образования с остальной наукой выглядело весьма бледно и неубедительно.

Вместе с тем, следует подчеркнуть, что обе программы династии «Интеграция» явились формой государственной благотворительности, которая на фоне прочих вариантов финансирования научных исследований за счет бюджетных средств, становилась безыдейной а, возможно, и контрпродуктивной.

В частности, о безыдейности могут свидетельствовать индикаторы программы «Интеграция-2», которые можно распространить и на программу «Интеграция-1». Среди них – количество подготовленных специалистов в интегрированных научно-образовательных структурах; количество человек, отправленных на стажировку; число проведенных олимпиад, количество подготовленных монографий и др. Очевидно, что приведенные индикаторы всего лишь удачно отражают статистику работы научного фонда, но не обладают калибром государственной значимости. Скорее всего, от досрочного прекращения программу «Интеграция-1» спасло просто умалчивание ее целевых индикаторов и показателей.

Если исследовать линейки других программ в хронологическом порядке, то после семейства программ «Интеграция» нужно рассматривать серию программ «Исследования и разработки». Тем не менее, представляется целесообразным перескочить через 5 лет и уделить внимание серии программ «Кадры», которая содержательно стала «реинкарнацией» семейства программ «Интеграция», чем и подтвердила, что в государственной научно-технической политике все новое – это хорошо забытое старое.

Семейство программ «Кадры» – ренессанс программ «Интеграция»

Первая программа «Кадры»: 2009–2013 годы

Итак, после 4-х летнего перерыва программа «Кадры-1» восстановила прервавшуюся линию программ «Интеграция». Безусловно, эта программа была подготовлена уже на качественно новом уровне: позиционирована цель и задачи, определены индикаторы, представлено описание

обновленного комплекса мероприятий, в структуре финансового обеспечения программы полноценно выделяются капитальные вложения и средства внебюджетных источников (табл. 2 приложения А). Данное обстоятельство позволяет сделать вывод об эволюции института федеральных целевых программ как инструмента управления в сфере науки и высшего образования.

Однако ни в концепции программы «Кадры-1», ни в самой программе не удалось удачно отразить решаемую системную проблему. В качестве таковой разработчики позиционировали сокращение числа исследователей, старение кадров, нарушение преемственности научных и педагогических школ, проблему закрепления в науке молодых кадров. Возможность решения этого клубка проблем сопоставимо с вероятностью преодоления экспортно-сырьевой зависимости национальной экономики посредством «волшебной» федеральной целевой программы.

Действительно, кадровая проблема является высоко значимой, однако почему государственная поддержка должна заменять усилия администрации вузов и научных организаций в области кадровой политики? Если «корень зла» лежит в неэффективном менеджменте, то следует не принимать ФЦП и накачивать сферу деньгами, а осуществлять в ней институциональные преобразования. Наложение дополнительных объемов финансирования на неэффективные институты не может преодолеть поддерживаемые ими негативные тенденции и приводит только к пролонгации последних.

Относительно состава государственных заказчиков программа оказалась более закрытой по сравнению с программами серии «Интеграция». Формально разделив программные мероприятия между Рособразованием и Роснаукой, Минобрнауки России сделало программу «Кадры-1» фактически ведомственной. Тот же ведомственный характер присущ и программе «Кадры-2», имевшей единственного государственного заказчика в лице Минобрнауки России.

Несколько слов следует сказать о контексте реализации программы «Кадры-1». Период ее выполнения полностью совпал с годами колоссальной государственной поддержки университетской науки, и в 2010 году в программу было включено техническое мероприятие 2.7 «Развитие сети НИУ», через которое осуществлялось финансовое обеспечение программ развития вузов, получивших за рамками программы «Кадры-1» статус «национальный исследовательский университет». Одновременно с этим 2010 год ознаменовался принятием трех постановлений Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 года № 218 (кооперация вузов и научных организаций с высокотехнологичными предприятиями), № 219 (развитие инновационной инфраструктуры в вузах) и № 220 (гранты Правительства Российской Федерации – мегагранты). Эти документы, предоставившие новые ресурсы и полномочия, упрочили позиции Минобрнауки России, накануне принявшего под свое крыло Роснауку и Рособразование.

С точки зрения систематизации мер государственной политики каждое из представленных постановлений могло войти в состав программы

«Кадры-1» отдельным мероприятием. Однако это не было сделано, и отсюда возникает вопрос о соотношении программных и внепрограммных мероприятий государственной поддержки в сфере науки и образования. Кроме как политическим ходом объяснить обособление постановлений Правительства № 218–220 от программы «Кадры-1» представляется затруднительным.

Следует подчеркнуть, что в 2012 году именно в рамках программы «Кадры-1» под самый ее занавес впервые был реализован механизм финансирования научных исследований посредством предоставления грантов, заменивший практику заключения государственных контрактов. Это институциональное изменение, завоеванное Минобрнауки в борьбе с Минфином, стало, с одной стороны, ответом на общественную критику применимости к науке закона о государственных закупках, а, с другой стороны, еще больше приблизило программу «Кадры-1» к формату конкурсов научного фонда.

Вместе с тем, грантовая форма финансирования научных исследований получила свое продолжение в тексте программы «Кадры-2» и фактически уже реализована в программе «Исследования и разработки – 4». Однако переход к грантам стал первым нормативно закрепленным поражением института ФЦП, создав почву для появления в 2013 году институционального конкурента в лице Российского научного фонда.

Проведенное сравнение комплекса мероприятий программы «Кадры-1» и программ «Интеграция» позволяет сделать вывод об их содержательной близости. Из программы «Интеграция-1» в программу «Кадры-1» удачно перешел бренд «научно-образовательный центр» (НОЦ). Именно НОЦ стал объектом государственной поддержки в центральном мероприятии программы «Кадры-1». Бессменной частью программ выступила поддержка проведения олимпиад, конкурсов и конференций, а также немногочисленные стажировки и закупка научно-технологического оборудования. Вместе с тем, в программе «Кадры-1» ярче выражен акцент на поддержку проведения научных исследований различными *временными трудовыми коллективами* в сочетании с несколькими вариантами руководителей проектов, хотя содержательно соответствующие мероприятия практически одинаковые.

Относительной новизной в программе «Кадры-1» стало мероприятие по привлечению ученых-соотечественников, которое, как считается, получило дальнейшее развитие в грантах Правительства Российской Федерации. Следует отметить, что в системе инструментов государственной поддержки научных исследований «мегагранты» отличаются высокой жизнеспособностью. В августе 2014 года было принято решение о продлении реализации постановления Правительства № 220 на период до 2020 года. Скорее всего, данное решение обусловлено политическими соображениями, поскольку «мегагранты» помимо научной составляющей поддерживают в мировом научном пространстве узнаваемость России и предоставляемых государством возможностей для крупных исследователей.

Итак, какими результатами запомнится завершившаяся программа «Кадры-1»? На наш взгляд, можно выделить только одно достижение,

которое состоит в том, что программе удалось «прикоснуться рублем» и «охватить своим дыханием» почти всех активных исследователей, работающих в университетах и академической среде. В частности, в концепции ФЦП «Кадры-2» приводятся следующие данные: в 2009–2012 годах в реализации программных мероприятий по направлению, касающемуся стимулирования закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий, ежегодно принимало участие в среднем 58,7 тыс. человек, или 235 тыс. человек за весь период. Даже принимая во внимание повторяемость участников проектов, можно предположить, что не менее 50 % от общего количества исполнителей были уникальными.

Обратной стороной широкого охвата программой научно-образовательного сообщества является минимальный средний уровень материальной поддержки членов научных коллективов – исполнителей проектов. При этом семейству программ «Интеграция» также была присуща ставшая традиционной скупость и даже дефицитность бюджетного финансирования проектов.

Вторая программа «Кадры»: 2014–2020 годы

С 2014 года принять эстафету заботы о научных и научно-педагогических работниках должна была программа «Кадры-2». Она обеспечила преемственность целей и задач программы «Кадры-1», однако методы решения системной проблемы претерпели значительные изменения.

Во-первых, комплекс мероприятий стал немногочислен по сравнению с программой «Кадры-1». Практически отсутствуют мероприятия, являющиеся «мелкокалиберными» по решаемым задачам и размеру финансового обеспечения.

Во-вторых, финансирование поддерживаемых проектов перестало быть скромным. При определении стоимости проектов разработчики исходили из количественного состава исполнителей и оплаты труда, которая обязательно должна превышать средний размер заработной платы. Можно сказать, что в программе была впервые предпринята попытка обеспечить финансовую автономию научным коллективам – исполнителям проектов, когда выполнение работ в рамках программы «Кадры-2» с финансовой точки зрения являлось бы достаточным и дестимулировало бы исследователей распылять время и силы на факультативные гранты фондов и другие подработки в научной сфере.

В-третьих, поддержка НОЦ и их временных трудовых коллективов из программы «Кадры-1» трансформировалась во флагманское и ставшее девизом программы «Кадры-2» мероприятие «1 000 лабораторий». Поддерживаемые научные проекты лабораторий приобрели беспрецедентно долгосрочный характер (до 5 лет), а максимальный размер финансирования проекта был установлен на уровне до 20 млн руб. в год. По сравнению с «мегагрантами» проекты лабораторий многие называют «миди-грантами». Таким образом, с переходом к серьезному финансовому обеспечению проектов, на избытке ресурсов, можно было рассчитывать на структурные сдвиги в системе воспроизводства кадров.

В-четвертых, комплекс мероприятий программы «Кадры-2» также не был лишен новизны. Пилотным проектом выступило мероприятие, призванное запустить в российской научно-образовательной среде институт постдоков, распространенный и весьма продуктивно функционирующий в развитых странах.

Вопрос о том, приживутся ли программы постдоков в России, остается до сих пор открытым. Однако выглядит странно, что ни РФФИ, ни РГНФ, ни вновь образованный РНФ не поддерживали институт постдоков и, вероятно, не собираются в ближайшее время заниматься его обкаткой ни самостоятельно, ни совместно с зарубежными научными фондами. Конечно, в этой ситуации роль первопроходца справедливо взяла на себя программа «Кадры-2».

Наряду с позитивными характеристиками программы «Кадры-2» следует обратить внимание на сохранившийся ее фондовый почерк и соответствующую роль Минобрнауки России в ее реализации. Однако главное все же то, что программа «Кадры-2», как и ее «старшая сестра», олицетворяют собой отдельные этапы государственной политики в развитии системы воспроизводства высококвалифицированных кадров и не могут поставить точку в решении кадровой проблемы российской науки.

В конечном итоге, изменившийся вектор государственной политики, а именно введенный поручением Президента Российской Федерации от 12 ноября 2012 года № Пр3048 запрет финансировать *поисковые* научные исследования в рамках федеральных целевых программ[1] кардинально повлиял на судьбу программы «Кадры-2». Ее замысел остался нереализованным, а финансовое обеспечение было передано в РНФ. Вместе с тем, мероприятие «1 000 лабораторий», а также мероприятие по поддержке проведения исследований научными группами не были забыты и вошли в портфель конкурсов фонда.

В настоящее время стало очевидным наступление моратория на программы, прямо или косвенно относящиеся к семействам «Интеграция» и «Кадры», и перевод их целей и задач в зону ответственности государственных и негосударственных научных фондов.

На фоне программ поддержки кадров насколько предпочтительней смотрится линейка программ «Исследования и разработки»? Прочны ли позиции этой династии в перечне инструментов государственной научно-технической политики? Ведь именно здесь государство вправе рассчитывать на конкретные результаты, воплощающиеся в научных достижениях, изменяющих мир.

[1] Федеральный закон от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» содержит настолько туманное определение поисковых научных исследований, что к их числу можно отнести одновременно и фундаментальные, и прикладные научные исследования.

Эволюционный путь семейства программ «Исследования и разработки»

Линейка программ «Исследования и разработки» функционировала параллельно с семействами программ «Интеграция» и «Кадры», но по своей амбициозности и финансовому обеспечению всегда в разы превосходила их. Хронологически программы «Интеграция» и «Исследования и разработки» имели весьма продолжительный период совместного существования, уложившийся в рамки 1997–2004 годов.

Четыре поколения программ «Исследования и разработки» являются крайне неоднородными. Программа «Исследования и разработки – 1» фактически стала научным фондом, дополнившим РФФИ и программу фундаментальных исследований РАН. Ее фондовый характер по инерции был перенесен и на программу «Исследования и разработки – 2», однако с 1 января 2005 года логика программы радикально поменялась и отразила красивую, но, как показала практика, неработоспособную линейку мероприятий «генерация знаний – разработка технологий – коммерциализация технологий». Программа «Исследования и разработки – 3» усилила апробированную линейку мероприятий и полностью прошла под ее флагом. Начавшаяся в 2014 году программа «Исследования и разработки – 4» фактически вернулась к формату программы «Исследования и разработки – 1», но сфокусировалась уже на поддержке прикладных научных исследованиях без выделения конкретных научных областей и решаемых проблем.

Цели программ «Исследования и разработки» приведены в табл. 1.

Таблица 1. Цели программ «Исследования и разработки»

Программа	Цель
«*Исследования и разработки – 1*»	Получение новых знаний в области фундаментальной и прикладной науки; решение актуальных научно-технических проблем; создание образцов конкурентоспособной техники, технологий, материалов, обеспечивающих общий подъем уровня знаний и практическую реализацию качественно новых научных идей; сохранение ведущих школ и коллективов; развитие научно-технического и экспортного потенциала России; формирование рынка научно-технической продукции.
«*Исследования и разработки – 2*»	**2002–2004 годы:** получение новых знаний; научно-техническое обеспечение перехода отраслей экономики на качественно новые технологические уровни; создание научно-технологической базы федеральных целевых программ, обеспечивающих инновационный рост экономики страны, выход на внутренний и мировой рынки высокотехнологичной продукции; развитие научно-технического и интеллектуального потенциала России, сохранение ведущих научных школ и коллективов; сохранение приоритета страны в ряде важных областей науки, техники и технологий; сохранение и развитие научно-технического и производственного потенциала в области создания современных научных приборов и оборудования; создание основ государственной научно-технической политики, системы приоритетов науки и техники и механизма их реализации за счет средств федерального бюджета.

Продолжение таблицы 1

Программа	Цель
«*Исследования и разработки – 2*»	**2005–2006 годы:** развитие и использование научно-технологического потенциала, включая комплексное развитие национальной инновационной системы Российской Федерации, на основе повышения инновационной активности, восприимчивости организаций к нововведениям и прогрессивным технологиям в интересах диверсификации и роста конкурентоспособности российской экономики.
«*Исследования и разработки – 3*»	Развитие научно-технологического потенциала Российской Федерации для реализации приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации.
«*Исследования и разработки – 4*»	Формирование конкурентоспособного и эффективно функционирующего сектора исследований и разработок в области прикладных исследований.

Их анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, при всей декларативности целей и очевидной невозможности их достижения за счет ФЦП следует обратить внимание на то, что после 2004 года проблемная ориентированность программы на получение новых знаний для решения конкретных задач полностью нивелировалась, и осуществлен переход к аморфным формулировкам о необходимости «развития» и «формирования». Актуальность таких формулировок является постоянно высокой.

При этом в цепочке программ не просматривается связности между их целями. Сравнивая цель первой и четвертой программы «Исследования и разработки», на контрасте нетрудно видеть вымученность последней и совершенную искусственность в «приклеивании» к прикладным исследованиям.

Во-вторых, цели первой и отчасти второй программы «Исследования и разработки» предусматривают одновременно получение научного результата и поддержку кадров. Вкрапление в программу социальной функции по сути перекликается с программами серии «Интеграция» и не может принести пользы при конкурсном отборе исполнителей проектов, исход которого должны решать несоциальные критерии.

В-третьих, все программы «Исследования и разработки» в той или иной степени привязаны к приоритетным направлениям, хотя упоминание о них в явном виде содержит только цель второй и третьей программы «Исследования и разработки». При этом степень свободы научного творчества в рамках приоритетных направлений с течением времени все больше повышалась, а государственный заказ постепенно трансформировался в грант. Однако в рамках реализации программ «Исследования и разработки» признание девальвации государственного заказа являлось менее удобным, чем по программе «Кадры-2».

Рассмотрим подробнее каждую из программ «Исследования и разработки».

Первая программа «Исследования и разработки»: 1996–2000 годы

Амбициозность программы «ИиР-1» была достаточно велика. В нее вложили ресурсы на решение основных научных и научно-технических проблем гражданского сектора по 8 приоритетным направлениям развития науки и техники, прописав эти проблемы в явном виде. С одной стороны, такая конкретика в постановке проблем, уже не свойственная современным программам, представляла четкий государственный заказ и понимание вклада науки в развитие страны. С другой стороны, она отчасти являлась продолжением программы фундаментальных исследований РАН по разделу «Фундаментальные исследования межведомственного характера», а в прикладной сфере «отбирала хлеб» у профильных ведомств, занимающихся транспортом, энергетикой, здравоохранением, природными ресурсами.

Вмешательство программы «ИиР-1» в компетенцию отраслевых федеральных органов исполнительной власти и попытка централизации НИОКР в рамках единой программы представлялись вполне обоснованными в условиях ограниченных финансовых ресурсов. Однако поставленные в программе задачи по приоритетным направлениям до сих пор можно считать нерешенными, что дискредитировало заложенный в программе принцип административной централизации научных исследований.

Запланированные в программе исследования настолько обгоняли реальность, что даже спустя 13 лет после завершения программы они смотрятся просто фантастическими на фоне отечественной производственной базы. В частности, по приоритетному направлению «Транспорт» было запланировано проведение комплекса исследований и разработок по созданию летательных аппаратов, использующих в качестве топлива сжиженный природный газ и авиационное сконденсированное топливо.

Программа «ИиР-1» стала «звездным часом» для государственных научных центров, поскольку в структуре ее финансирования соответствующий раздел занимал 60 % (против 40 %, приходящихся на научные работы по приоритетным направлениям). В ценах 2013 года данный объем финансирования работ ГНЦ составляет 67,6 млрд руб. При этом в программе вообще не упоминается механизм распределения средств между ними.

В целом программу «ИиР-1», как программу «Интеграция-1», отличает фондовый характер, а также отсутствие количественно верифицируемых целевых индикаторов. Качественные результаты программы остаются скрытыми.

Вторая программа «Исследования и разработки»: 2002–2006 годы

Программа «Исследования и разработки – 2» в определенном смысле является уникальной, поскольку она выдержала две редакции, пронизанные принципиально разными идеями.

В начальной редакции, действовавшей в 2002–2004 годах, программа сильно копировала свою предшественницу, сохранив блок фундаментальных исследований без претензий на их межведомственную координацию, блок исследований ГНЦ и прибавив к ним поисково-прикладные исследования и разработки. В настоящее время сложно говорить об успехах программы в тот период, однако смена ее парадигмы не могла быть вызвана высокой результативностью.

С 2005 года произошел отказ от модели накопления новых знаний для решения крупных государственно значимых задач с неизвестной востребованностью и сделан довольно резкий вираж в сторону инновационности с акцентом на институциональном развитии национальной инновационной системы. Решение государственно значимых задач вытеснила реализация сравнительно малых проектов, обладающих чертами инновационных стартапов и инициируемых организациями в рамках приоритетных направлений.

В целом, в основу программы был положен инновационный цикл «генерация знаний – разработка технологий – коммерциализация технологий», в соответствии с которым были выстроены новые программные мероприятия. Поскольку государственными заказчиками программы одновременно выступали Роснаука и Рособразование, то помимо исключительно «научных» мероприятий, в блоки «Генерация знаний» и «Разработка технологий» были включены мероприятия из репертуара программ прервавшейся линейки «Интеграции» (например, поддержка НОЦ, поддержка научной деятельности молодых ученых, аспирантов и студентов, стажировки, развитие ведущих научных школ, поддержка международной академической и научной мобильности).

Всего в программе было заложено 29 мероприятий, из них 12 мероприятий – в блоке «Генерация знаний», в блоках «Разработка технологий», «Коммерциализация технологий» – соответственно 10 и 7 мероприятий. Таким образом, программа «ИиР-2» в пилотной редакции, рассчитанной на 2004–2005 годы, широким фронтом мероприятий прощупывала сферу, на которую она замахнулась. Напомним, что такая «разведка боем» была заложена и в программе «Интеграция-1».

Общая стоимость программы на 2005–2006 годы составила приличную по современным меркам сумму – 49,7 млрд руб. в ценах 2013 года. Структура финансирования блоков программы была определена с учетом акцента на коммерциализацию результатов, что вполне объясняется прошедшим 7-летним периодом накапливания знаний и стремлением раскрыть их финансовый потенциал. Итак, доли блоков «Генерация знаний», «Разработка технологий», «Коммерциализация технологий» в общем объеме финансирования программы составили 22,7 %, 30,7 % и 45 % соответственно.

Новизной программы «ИиР-2», подчеркивающей ее инновационный замах, являлось позиционирование рассчитанных на 2 года и весьма дорогостоящих 10 важнейших предметно-ориентированных, 5 объектно-ориентированных инновационных проектов государственного значения, а также 40 венчурных проектов государственного значения. Все эти

проекты предполагали привлечение внебюджетного финансирования, более чем в 2 раза превосходящего расходуемые на проекты средства федерального бюджета[2], а также оперативный выпуск новой и усовершенствованной высокотехнологичной продукции (за исключением венчурных проектов). Коммерческий успех венчурных проектов по плану должен раскрыться после завершения программы, начиная с 2007 года. Дополнительных подробностей о проектах программа не содержит.

Потенциально, результаты указанных 55 проектов могли прогреметь на всю страну, что стало бы свидетельством начала новой эры в государственном управлении наукой и инновациями. Однако достойных широкой огласки достижений не получилось, а венчурные проекты вообще не попали в программу «Исследования и разработки – 3» и их судьба осталась неизвестной. Тем не менее, указанные виды проектов можно назвать классическими инструментами реализации частно-государственного партнерства в научно-технической сфере и достаточно революционными для своего времени. Следует отметить, что сам флагман частно-государственного партнерства – федеральный закон «О концессионных соглашениях» был принят только в 2005 году.

В настоящее время практика поддержки инновационных проектов с условиями софинансирования и даже сопоставимым финансовым обеспечением продолжена Фондом развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фонд «Сколково»). На какой же успех рассчитывает Фонд «Сколково», и учитывал ли он в своей деятельности опыт реализации программы «ИиР-2»? Аналогичный вопрос можно адресовать Минобрнауки России, которое проводит по сути аналогичные конкурсы в рамках реализации постановления Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 года № 218. О принципиальной схожести мероприятий свидетельствует состав победителей конкурсов. Например, ЗАО «Оптоган» и ООО «Объединенная Компания РУСАЛ Инженерно-технологический центр» выступили грантополучателями и в Минобрнауки России и у Фонда «Сколково»[3].

В институциональном плане программа «ИиР-2» дала шанс возникнуть и занять свое место таким новым инфраструктурным единицам, как центры трансфера технологий (40 ед.), электронные биржи высо-

---

[2] В ценах 2013 года объем финансирования одного предметно-ориентированного, объектно-ориентированного инновационного и венчурного проекта государственного значения составлял соответственно от 140 млн руб., 168 млн руб. и 17,4 млн руб. в год.

[3] ЗАО «Оптоган» – проект в Фонде «Сколково»: «Новые технологии света», проект в Минобрнауки России: «Интеллектуальные системы энергоэффективного сельскохозяйственного производства в закрытом грунте с использованием светодиодного освещения»); ООО «Объединенная Компания РУСАЛ Инженерно-технологический центр» – проект в Фонде «Сколково»: «Инертные электроды для получения алюминия»; проект в Минобрнауки России: «Технология получения алюминиевых сплавов с редкоземельными, переходными металлами и высокоэффективного оборудования для производства электротехнической катанки».

ких технологий, национальные информационно-аналитические центры (10 ед.). По завершении программы ни один вид не прижился; «на плаву» остались только ЦКП и уникальные научные установки (УНУ), уже ставшие традиционными объектами государственной поддержки.

Третья программа «Исследования и разработки»: 2007–2013 годы

Программа «Исследования и разработки – 3» приняла эстафету от своей предшественницы и воспроизвела линейку «генерация знаний – разработка технологий – коммерциализация технологий», работавшую по тематикам, инициированным участниками конкурсов. В отличие от программы «ИиР-2» эта линейка была уже очищена от «налета» программ «Интеграция / Кадры» и характеризовалась жесткой привязкой мероприятий и закрепленного за ними финансирования к приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники.

В рамках блока «Коммерциализация технологий» инновационные проекты получили некоторое методическое развитие с разделением на 2 группы: проекты в интересах государства (важнейшие инновационные проекты государственного значения – ВИП) и проекты в интересах бизнеса (проекты коммерциализации технологий по тематике, предлагаемой бизнес-сообществом). Основные параметры этих проектов были рассмотрены в работе [11], как и некоторые методические неточности с определением показателя эффективности ВИП.

Можно сказать, что красивой идее частно-государственного партнерства в сфере науки и инноваций дали второй шанс. Для ВИП был существенно увеличен объем бюджетного финансирования вплоть до 2 млрд руб.) и срок реализации (до 5 лет). С 2007 года было поддержано 15 ВИП[4] и 12 проектов бизнес-сообщества[5], однако предъявить конкретные «артефакты» инновационной деятельности не получилось, за исключением разрекламированных труб большого диаметра производства ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов “Прометей”», предназначенных для газо- и нефтепроводов в арктических условиях.

Изначально реализация соответствующих мероприятий была рассчитана на весь период выполнения программы (до 2012 года включительно). Однако уже с 2011 года бюджетное финансирование проектов было прекращено. Главной причиной такого шага стало отсутствие результатов, адекватных ожиданиям и затраченным средствам. На этом и за-

[4] Перечень государственных контрактов на выполнение ВИП: http://2007.fcpir.ru/catalog.aspx?CatalogId=582&dropMero=3.1&txtContractNumber=&txtKeyword=&btnShow=%D0%9F%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%8C.

[5] Перечень государственных контрактов на выполнение проектов, инициированных бизнес-сообществом: http://2007.fcpir.ru/catalog.aspx?CatalogId=582&dropMero=3.2&txtContractNumber=&txtKeyword=&btnShow=%D0%9F%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%8C&page=0.

кончились попытки Минобрнауки России запустить коммерциализацию научных результатов через ФЦП.

С этого момента можно говорить о закате программ «Исследований и разработки» – никаких крупных событий, способных переломить совершенно нейтральное впечатление о программе, не предвиделось. Классическая линейка «генерация знаний – разработка технологий – коммерциализация технологий» себя не оправдала, поскольку не смогла показать внешней среде свою состоятельность и эффективность, реализуемая в инкубаторских условиях под прикрытием федерального бюджета. Вместе с тем, программа *как научный фонд* была отработана достаточно четко.

Одновременно с этим стал очевидным дефицит альтернативных подходов, способных конструктивно заменить опробованные ранее схемы с централизованным и децентрализованным управлением научными исследованиями и проектами. По итогам трех программ «Исследования и разработки» были также протестированы различные стадии инновационного цикла: как по отдельности, так и в комплексе. В большинстве случаев, поддержка проведения исследований давала больше социальный эффект для коллектива исполнителей, чем научно-технический результат.

Итак, по итогам реализации программ сделать выбор в пользу какой-либо апробированной схемы не представлялось возможным, и это открыло дорогу для новой управленческой мысли. Административная инерция автоматически продлила серию программ «Исследования и разработки», и перед разработчиками четвертой версии встала серьезная проблема: подготовить нечто отличающее ее от старших сестер.

Четвертая программа «Исследования и разработки»: 2014–2020 годы

Прежде всего, проблема, на решение которой направлена четвертая программа, была окончательно запутана. Программа насчитывает 8 составляющих, проблемность каждой из которых еще нуждается в доказательстве с подкреплением фактами и цифрами. Например, в качестве элемента общей проблемы позиционируется «возрастание разрыва между потребностями бизнеса в новых технологиях и предложениями российского сектора исследований и разработок». Данной проблематикой Минобрнауки России никогда не занималось. И нет ничего удивительного в том, что разработчики не озвучили единицу измерения и величину такого разрыва. Они также обошли вниманием описание потребностей; отрасль бизнеса, о котором идет речь; не привели характеристику предприятий (малый бизнес, крупнейшие налогоплательщики); степень использования зарубежных технологий.

Фактически, замысел программы «ИиР-4» вернулся к идее программы «ИиР-1». Во-первых, снова ставится задача формировать научный задел, но посредством проведения уже не фундаментальных (их включать в ФЦП запрещено Президентом РФ), а прикладных научных исследований. Такую постановку задачи можно расценивать как управленческий

оксюморон. Во-вторых, происходит возврат к межведомственности проводимых прикладных научных исследований, и на роль межведомственного связного претендует Минобрнауки России. В-третьих, опять же сохранился фондовый характер программы.

Ключевые мероприятия программы вместе образуют коктейль поддерживаемых за счет средств федерального бюджета инициативных и директивных проектов, удовлетворяющих всем случаям жизни: для развития отраслей экономики; для создания продукции и технологий; для решения комплексных научно-технологических задач. Содержательно эти проекты являются миниатюрами ВИП и проектов, инициированных бизнес-сообществом, из меню третьей программы «Исследования и разработки», но уже с меньшими объемами финансирования и сроками реализации. Привязка проектов к приоритетам развития науки, технологий и техники выглядит номинально и совсем не соответствует наименованию программы.

Прописанная в программе «ИиР-4» государственная поддержка прикладных научных исследований не вписывается в традиционную схему государственной политики, объектом внимания которой являются фундаментальные научные исследования. Вмешательство программы в прикладные исследования означает дружеский, но совершенно необоснованный шаг навстречу корпоративному сектору. Серьезные предприятия в такой благосклонности не нуждаются и просто не станут участвовать в конкурсах, а меньшие представители корпоративного сектора, очевидно, не оправдают надежд. Это уже было доказано второй и третьей программой «Исследования и разработки».

Скороспелость первой редакции программы «ИиР-4» потребовала немедленной корректировки, которая и была произведена масштабными изменениями, внесенными в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июля 2014 года № 681. По предварительным оценкам, программу переписали на 30%. Изменения коснулись формулировки задач Программы, а также значений целевых индикаторов, и в ряде случаев они были весьма существенные. Например, по итогам реализации программы прирост числа публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах был снижен более чем в 3 раза по сравнению с первоначально заявленной величиной (с 24,8 тыс. ед. до 7,6 тыс. ед.).

Принимая во внимание приведенные выше аргументы, программа «Исследования и разработки – 4» является *бесперспективным отвлечением средств федерального бюджета*. Проявление приведенных выше недостатков программы позволяет спрогнозировать ее ближайшее будущее.

Наиболее мягкий сценарий состоит в существенном секвестировании объема финансирования программы. Остальные варианты могут быть только жесткими и предполагают прекращение реализации программы с передачей объема финансирования в научные фонды, «перекрашиванием» средств на субсидии государственного задания в сфере науки (самый благоприятный сценарий) либо переносом средств на другие социально-экономические направления (нейтральный сценарий).

Безусловно, судьба программ «Исследования и разработки» во многом определит роль программно-целевого метода в дальнейшем развитии сектора исследований и разработок. Следующий раздел посвящен анализу целесообразности дальнейшего применения института ФЦП в области развития науки и технологий.

Перспективы программно-целевого подхода в сфере науки

Федеральные целевые программы как инструмент обоснованного и пропорционального государственного вмешательства изначально «заточены» на устранение конкретной проблемы путем решения комплекса четко поставленных задач. Другими словами, ФЦП – это институт антикризисного управления, целевое назначение которого состоит в «латании дыр», на которые никто, кроме государства, не обратит внимания, или с которыми без вмешательства государства невозможно справиться.

В вопросах применения программно-целевого подхода обоснование необходимости и достаточности объема финансирования для решения системной проблемы в сфере науки является нерешаемой методической задачей. Нечеткое позиционирование целей и задач программ на порядок повышает эту сложность. К этому следует добавить, что управление современной наукой для государства является достаточно дорогой привилегией. Теоретически, в течение года можно провести научных экспериментов на общую стоимость, сопоставимую с размером федерального бюджета, однако это будет несильно способствовать продвижению в получении прорывных научных результатов. Таким образом, необходимость и достаточность средств, выделенных на рассмотренные программы, обосновывалась финансовыми возможностями федерального бюджета, определяемыми Минфином России. Отмеченные недостатки программно-целевого метода могут дополнить перечень «слабых мест» ФЦП, указанных в работе [12, с. 151–153]: *методическая незавершенность*, *забывчивость систем управления*, *отсутствие адекватных методик расчета экономической эффективности программ*, *недостаточная оперативность*.

Рассмотренные выше программы все без исключения не отличаются ясной постановкой проблемы и решаемых задач, хотя само направление, безусловно, является актуальным и стратегически значимым. Если мы зададимся вопросом о том, можно ли реализовать программные мероприятия в рамках государственного задания в сфере науки или научного фонда, то не найдем достоинств ФЦП, которые подчеркнули бы их очевидное превосходство как формы управления и финансирования проектов над остальными механизмами.

Тогда чем обосновывается необходимость принятия именно ФЦП? Действующее законодательство до сих пор не дает ответа на этот вопрос, что, в частности, подчеркивается в работе [13]. Обеспеченные бюджетными деньгами программы и проекты становятся предметом межведомственных компромиссов, а результаты поиска оптимального механизма решения конкретной проблемы остаются скрытыми. Внезапное создание

Российского научного фонда является ярким тому примером, но при всем при этом шагом в правильном направлении. Дело в том, что, с позиций государственного управления, совокупность ФЦП должна вытесняться стабильными институтами, организующими решение проблем, ранее находившихся в поле зрения ФЦП, на системной основе или осуществляющими превентивные меры. «ФЦП-привычка» – это свойство системы с ручным управлением, которая оправдывает себя в основном в переходный период.

В постановлении Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 года № 594 заложен механизм координации исследований и разработок, проводимых в рамках комплекса ФЦП. Ответственным за координацию является Минобрнауки России, которое согласовывает принимаемые программы. Однако координация не может быть реализована, поскольку, во-первых, тематика НИОКР на этапе разработки программ заранее неизвестна, а, во-вторых, Минобрнауки трудно предъявить требования к отраслевой науке, курируемой профильными федеральными органами исполнительной власти.

Более высокий уровень координации представляют государственные программы. Технически облегчив для Минфина России бюджетирование, в настоящее время они представляют собой лишь реферативное описание формально включенных в их состав программных и внепрограммных мероприятий и, таким образом, не могут носить проблемно-ориентированный характер.

По итогам прошедшего периода времени общеотраслевые ФЦП в сфере науки и технологий стали для сектора исследований и разработок и национальной экономики в лучшем случае капельницей с глюкозой, но не уколом адреналина. Данное обстоятельство заставляет пересматривать отношение к программно-целевому методу, применяемому в сфере науки и технологий.

В настоящее время потенциально имеется несколько вариантов дальнейшей работы с федеральными целевыми программами общеотраслевого характера в сфере науки: консервативный и реформаторский.

Консервативный вариант включает два направления. Первое направление состоит в усилении текущей программы «Исследования и разработки» посредством включения в перечень государственных заказчиков отраслевых федеральных органов исполнительной власти и конкретизации задач. Например, по вопросам взаимодействия сети ЦКП с объектами инновационной инфраструктуры (территориальные инновационные кластеры, особые экономические зоны, зоны территориального развития) Минобрнауки должно вести диалог с Минэкономразвития. По отраслевым проблемам Минобрнауки может кооперироваться с Минпромторгом.

Вторым направлением в рамках консервативного варианта является инициирование возврата к социально беспроигрышной программе «Кадры», но без притязаний на крупные научные достижения и с акцентом на развитие университетской науки для повышения качества высшего образования. Эту задачу не закрывают ни научные фонды,

ни иные отраслевые федеральные органы исполнительной власти. В данной области государственными заказчиками программы наряду с Минобрнауки могут также стать Минздрав и Минсельхоз, имеющие значительное количество подведомственных вузов. Средства на возрождаемую программу «Кадры» можно позаимствовать у программы «Исследования и разработки – 4».

Реформаторский вариант предполагает полный отказ от федеральных целевых программ и перенос центра тяжести *на государственное задание в сфере науки*, в рамках которого Минобрнауки сможет сконцентрироваться на развитии исследовательской деятельности в подведомственных вузах посредством новых инструментов (поддержка ведущих исследователей, научных лабораторий, сотрудничества университетов с промышленными предприятиями). Для усиления импакт-фактора государственного задания принципиально важным является увеличение его финансирования, в том числе за счет перенаправления средств программы «Исследования и разработки – 4».

В заключение отметим, что реализация установки «наука для промышленности» посредством ФЦП приобретет смысл лишь в том случае, когда целью программы станет достижение крупного конкретного результата, имеющего общегосударственное или отраслевое значение и не нуждающегося в дополнительных усилиях и комфортных условиях для своего продвижения.

Список использованных источников

1. *Дежина И. Г.* Механизмы государственного финансирования науки в России. М.: ИЭПП, 2006.
2. ФЦП «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997–2000 годы» (постановление Правительства Российской Федерации от 9 сентября 1996 года № 1062).
3. ФЦП «Интеграция науки и высшего образования России на 2002–2006 годы» (постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2001 года № 660).
4. ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы (постановление Правительства Российской Федерации от 28 июля 2008 г. № 568).
5. ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014–2020 годы (постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2013 г. № 424).
6. ФЦНТП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники гражданского назначения» на 1996–2000 годы (постановление Правительства Российской Федерации от 23 ноября 1996 г. № 1414).
7. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002–2006 годы (постановление Правительства Российской Федерации от 21 августа 2001 г. № 605).

8. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России» на 2007–2013 годы (постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2006 г. № 613).
9. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России» на 2014–2020 годы (постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2013 г. № 424).
10. ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008–2011 годы» (постановление Правительства Российской Федерации от 2 августа 2007 г. № 498).
11. *Гусев А. Б.* Разработка системы индикаторов НИС России и развитие частно-государственного партнерства / РИЭПП. Отчет о НИР, 2006 г.
12. *Тушов А. А*. Целевые программы в системе государственного регулирования экономики // «Экономические науки». № 3. 2012.
13. *Райзберг Б. А.* Целевые программы в системе государственного управления экономикой. М.: Лаборатория книги, 2012.

Приложение А

Таблица 1. Цели, задачи и комплексы мероприятий программ «Интеграция»

	Программа «Интеграция-1»	**Программа «Интеграция-2»**
*Цель**	– развитие фундаментальных исследований, выполняемых совместно учеными Российской академии наук и высшей школы; – повышение качества фундаментального образования, развитие ведущих научных школ и участие студентов, аспирантов и преподавателей в разработке проблем фундаментальной и прикладной науки непосредственно в лабораториях научных институтов РАН; – подготовка и издание учебников, аккумулирующих новые достижения науки; – повышение престижа фундаментального образования и создание благоприятных условий для успешного обучения студентов, развитие новых форм, включая магистратуру; создание современных образовательных программ, учитывающих взаимодействие естественно-научных и гуманитарных знаний; – поддержка различных форм научного творчества молодежи; – создание современной уникальной приборно-аналитической базы совместных фундаментальных исследований в вузах и научных институтах, модернизация учебных лабораторных практикумов; – создание баз данных по математическим, естественно-научным и другим дисциплинам; – обеспечение инфраструктуры фундаментальной науки.	развитие научно-технического и кадрового потенциала России и адаптация его к рыночной экономике; формирование нового мышления в постиндустриальном обществе
*Задачи**		– обеспечение совместного участия сотрудников организаций науки, высшего образования и инновационных структур в подготовке высококвалифицированных кадров и проведении научных исследований; – привлечение талантливой молодежи в сферу науки, высшего образования и инновационной деятельности; – развитие информационных технологий в научном и учебном процессах на основе единой информационной базы для сферы науки, высшего образования и инновационной деятельности; – развитие единой для сферы науки и высшего образования опытно-экспериментальной и приборной базы
Основные мероприятия	Всего 29 мероприятий, основными из которых являются: – проведение совместных исследований; – поощрение студентов и аспирантов, проводящих совместные исследования в научных учреждениях РАН и вузах; – поддержка обучения и стажировок наиболее способных студентов и аспирантов в ведущих научных центрах мира;	Всего 16 мероприятий, основными из которых являются: – проведение совместных исследований, в том числе с привлечением иностранных партнеров;

* Формулировки представлены с сокращениями.

Продолжение таблицы 1

Основные мероприятия	– проведение студенческих научных олимпиад, конкурсов, научных молодежных школ и конференций; – обеспечение участия талантливых молодых исследователей университетов в международных конференциях; – развитие системы совместных НОЦ, филиалов университетов и кафедр университетов в научных учреждениях государственных академий наук; – развитие системы колледжей, лицеев, гимназий, школ-интернатов при крупных научных центрах и ведущих университетах; – оснащение учреждений РАН и вузов современной приборной базой; – создание ЦКП, поддержание в рабочем состоянии научных установок; – развитие опытных производств по изготовлению приборов и установок; – обеспечение вузов расходными материалами для лабораторных занятий; – издание научных журналов, научной, научно-популярной и учебной литературы; – комплектование библиотек новыми изданиями, поддержка международного межбиблиотечного обмена; – обеспечение участия преподавателей и ученых в международных конгрессах и конференциях; – командирование в зарубежные ведущие научные центры для научной работы преподавателей и ученых высшей школы, читающих основные курсы в университетах; – поддержка музеев в вузах и научных организациях; – поддержка экспедиционных и полевых исследований с участием дипломников, аспирантов и преподавателей вузов совместно с учеными РАН и студенческой практики.	– стажировки молодых исследователей, аспирантов и докторантов вузов в ведущих научных центрах страны;– *разработка и производство наукоемкой продукции, формирование совместных инновационных структур*; – проведение научных конкурсов, школ и конференций для студентов, аспирантов, молодых преподавателей и сотрудников вузов и научных организаций; – стажировки молодых исследователей, преподавателей и ученых в ведущих образовательных, научных и технических центрах других государств, обеспечение их участия в международных конференциях и симпозиумах; – *создание рабочих мест в лабораториях научных организаций для студентов, аспирантов и докторантов вузов*; – поддержка экспедиционных и полевых исследований, проводимых совместно вузами и научными организациями с участием студентов, аспирантов и докторантов; – подготовка монографий по приоритетным направлениям науки и техники; – развитие ЦКП.

Таблица 2. Цели, задачи, комплексы мероприятий и индикаторы программ «Кадры»

	Программа «Кадры-1»	**Программа «Кадры-2»**
*Цель**	создание условий для эффективного воспроизводства научных и научно-педагогических кадров и закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий, сохранения преемственности поколений в науке и образовании.	развитие системы эффективного воспроизводства высокопрофессиональных кадров научной и научно-образовательной сферы и повышение их конкурентоспособности на мировом уровне
*Задачи**	– создание условий для улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров, эффективной системы мотивации научного труда; – создание системы стимулирования притока молодежи в сферу науки, образования и высоких технологий (оборонно-промышленный комплекс, энергетическая, авиационно-космическая, атомная отрасли и иные приоритетные для Российской Федерации высокотехнологичные отрасли промышленности) и закрепления ее в этой сфере; – создание системы механизмов обновления научных и научно-педагогических кадров; – развитие сети национальных исследовательских университетов.	– развитие системы механизмов расширения количественного и улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров; – повышение результативности научных и научно-педагогических кадров, развитие механизмов стимулирования их научной и инновационной активности; – развитие внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров; – развитие сети национальных исследовательских университетов.

* Формулировки представлены с сокращениями.

Продолжение таблицы 2

*Основные мероприятия**	1.1. Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров. 1.2. Проведение научных исследований научными группами под руководством докторов наук и кандидатов наук. 1.3. Проведение научных исследований молодыми учеными – кандидатами наук и целевыми аспирантами в научно-образовательных центрах. 1.4. Развитие внутрироссийской мобильности научных и научно-педагогических кадров путем выполнения научных исследований молодыми учеными и преподавателями в научно-образовательных центрах. 1.5. Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей. 2.1. Организация и проведение всероссийских и международных молодежных научных конференций и школ. 2.2. Организация и проведение всероссийских и международных молодежных олимпиад и конкурсов. 2.5. Оснащение вузов современным специальным научно-технологическим оборудованием (учебно-исследовательские комплексы), используемым как для научных исследований, так и в образовательном процессе. 2.7. Развитие сети национальных исследовательских университетов. 2.8. Привлечение перспективных выпускников высших учебных заведений для работы в государственных общеобразовательных учреждениях субъектов Российской Федерации и муниципальных общеобразовательных учреждениях.	1.1. Развитие ведущих лабораторий вузов и научных организаций посредством поддержки проведения научных исследований. 1.2. Проведение научных исследований под руководством кандидатов и докторов наук. 1.3.1. Проведение научных исследований с привлечением начинающих исследователей высшей квалификации. 1.3.2. Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей. 1.3.3. Поддержка стажировок молодых исследователей в ведущих образовательных, научных и инновационных центрах мира.